

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-040846

(43)Date of publication of application : 27.02.1986

(51)Int.Cl.

C03C 25/02  
B05D 1/02  
G02B 6/44

(21)Application number : 59-159253

(71)Applicant : FURUKAWA ELECTRIC CO LTD:THE

(22)Date of filing : 31.07.1984

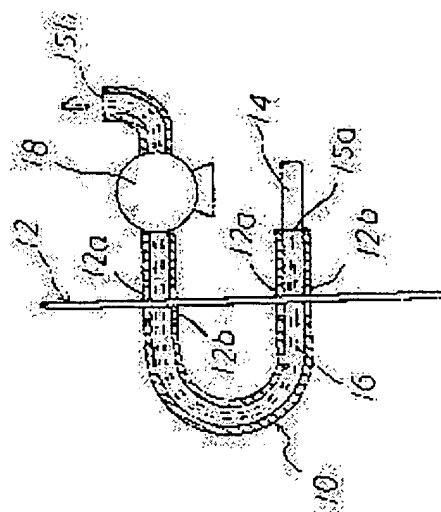
(72)Inventor : KATO KOJI

## (54) SPRAY COATING PROCESS ON OPTICAL FIBER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To deposit mist of spary with uniform and high deposition efficiency over a whole periphery of optical fiber by spraying mist of coating material passing through a hood constructed to a guiding tube shape arranged across the optical fiber plural times.

**CONSTITUTION:** A guiding tube shaped hood 10 is arranged in a zigzag line so as to cross the moving path of the optical fiber plural times, for expample, 12 times. Accordingly, plural numbers of inlet 12a and outlet 12b of the optical fiber are provided to the side of the hood 10. A spray device 14 is provided to one end of the hood 10, for example, to the bottom end 15a, and the upper end 15b serves as an exhausting port. The spary 14 and the mist 16 flow smoothly without causing stagnatioi. By feeding the mist to be sprayed to the optical fiber across the optical fiber plural times, the mist deposit on the optical fiber from different directions with increased frequency of deposition. Therefore, the deposition efficiency is improved.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application]

converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-40846

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

C 03 C 25/02  
B 05 D 1/02  
G 02 B 6/44

識別記号

庁内整理番号

A-8017-4G  
7048-4F  
L-7370-2H

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 光ファイバーのスプレー被覆方法

⑯ 特 願 昭59-159253

⑰ 出 願 昭59(1984)7月31日

⑱ 発 明 者 加 藤 康 二 市原市八幡海岸通6 古河電気工業株式会社千葉電線製造所内

⑲ 出 願 人 古河電気工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 菊地 新一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

光ファイバーのスプレー被覆方法

## 2. 特許請求の範囲

光ファイバーにスプレーから噴射されるミストを付着して光ファイバーを被覆する方法において、前記ミストは前記光ファイバーを複数回横切るように配置された案内管状のフードに通して前記光ファイバーに付着するようにしたことを特徴とする光ファイバーのスプレー被覆方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、光ファイバーにスプレーから噴射されるミストを付着して被覆する方法の改良に関するものである。

(従来技術)

光ファイバーにスプレーからのミストを付着して被覆する従来方法は光ファイバーを囲むように配置されたフード内にミストを噴射して

このフード内で被覆していた。しかし、この従来方法ではスプレーから噴射されたミストのうち光ファイバーに付着するのは1%以下で付着効率が著しく悪く、また1つのスプレーでは全周に亘って均一に被覆することが難しい上に多数のスプレーではフード内でミストの流れが乱れたり光ファイバーに振動が付与されて均一に被覆することができなかった。また、フードを多段に配置して光ファイバーを被覆するとスペースをとり設備費が高む欠点があった。

(発明の目的)

本発明の目的は、光ファイバーの全周に亘って均一に且つ高い付着効率で被覆することができる光ファイバーの被覆方法を提供することにある。

(発明の構成)

本発明の光ファイバーの被覆方法は、スプレーから噴射されるミストを光ファイバーを複数回横切るように配置された案内管状のフードに通して光ファイバーに付着するようにしたこと

を特徴としている。この方法によれば、簡単な設備で光ファイバーの全周に亘って均一に且つ高い効率でミストを付着することができる。

(実施例)

本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明すると、図面は本発明に係る光ファイバーの被覆方法を示し、案内管状のフード10は光ファイバー12の移動通路を複数回、図示の例では2回横切るように蛇行状して配置されている。従って、フード10はその管を横切って複数のファイバー入口12a及びファイバー出口12bを有する。スプレー14はこのフード10の一方の端部例えば下端15aに取付けられ、上端15bは排出口となっている。スプレー14から噴射されるミスト16はこの蛇行するフード10内を通して光ファイバー12に異なる方向から吹き付けられる。特に、フード10が管状であるのでミスト16の流れは一方向となつて乱れることがない。また、図示のように、フード10の一部に排気ファン18を取付けると

、ミスト16は停滞することなく円滑に流れるので好ましい。

このように光ファイバーに吹き付けるべきミストを光ファイバーを複数回横切るように配置されたフードに通すと、ミストは異なる方向から光ファイバーに付着し、またその付着の回数が増えるので付着効率が向上することが解る。尚、上記実施例では、フード10が光ファイバー12を横切る回数が2回であることを示したが、3回またはそれ以上であってもよいことは勿論である。

(発明の効果)

本発明によれば、上記のように、光ファイバーにミストを全周に亘って均一に且つ高い付着効率で付着することができ、また設備は簡単で小型であるので経済的である実益がある。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の方法を実施する装置の概略断面図である。

10-----案内管状のフード、12-----

---光ファイバー、14-----スプレー、  
16-----ミスト。

特許出願人

代理人 弁理士 菊池新一

